



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2009

La prononciation du français par des élèves d'un lycée zurichois

Schmid, Stephan

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-30505>

Book Section

Originally published at:

Schmid, Stephan (2009). La prononciation du français par des élèves d'un lycée zurichois. In: Nüesch, H R. Galloromanica et Romanica. Tübingen-Basel: A. Francke Verlag, 253-267.

La prononciation du français par des élèves d'un lycée zurichois

Stephan Schmid

1. Introduction¹

Ces dernières années, l'intérêt du professeur J. WÜEST s'est porté à plusieurs reprises sur les problèmes posés par l'enseignement du français, au niveau tant de la réflexion théorique (WÜEST 2001, 2003) que de l'élaboration d'outils didactiques (WÜEST 2006). Par le passé, on le sait, il s'est exercé dans des champs de la linguistique assez différents, parmi lesquels on peut nommer la phonologie théorique et descriptive (p. ex. WÜEST 1970, 1973) ainsi que la phonologie diachronique (WÜEST 1979); rappelons encore le cours universitaire «Phonologie française: synchronie et diachronie» (semestre d'été 1990). En outre, le professeur J. WÜEST s'est intéressé à l'enseignement de la phonétique pendant les vingt ans qu'il représentait la romanistique au sein de la commission du Laboratoire de phonétique de l'Université de Zurich. La présente contribution se veut donc une tentative de réunir ces deux champs de recherche: l'acquisition d'une deuxième langue et la structure sonore du langage. Nous proposons une étude empirique sur un phénomène particulier, à savoir la prononciation des obstruantes² sonores du français par des élèves d'un lycée zurichois.

Notons d'abord que dans *Langue française* (grammaire contrastive allemand-français dont J. WÜEST est un des co-auteurs) le problème de l'enseignement de la prononciation constitue le point de départ pour la présentation des notions de phonétique ainsi que des structures sonores du français:

La prononciation a besoin d'être enseignée. Ce serait une erreur grossière que de croire qu'il suffit de présenter aux élèves quelques modèles de la bonne prononciation et de leur donner l'occasion de s'enregistrer eux-mêmes dans un laboratoire de langues. Habités à analyser les sons à l'aide du "crible" qui constitue le système phonologique de leur langue maternelle, les élèves seront tout simplement incapables d'entendre leurs propres fautes, tant qu'on ne les y rend pas attentifs. (HILTY/WÜEST 1985:18)

Dans cet extrait, les deux auteurs insistent sur le rôle de la langue maternelle, jugée responsable des fautes de prononciation en langue étrangère, ainsi que sur l'importance d'une conscience phonologique pour le processus d'apprentissage. Par la suite, ils présentent brièvement trois méthodes pour l'enseignement de la prononciation, à savoir la méthode articulatoire, la méthode des oppositions phonologiques et la méthode verbo-tonale (HILTY/WÜEST 1985:18-20).

Au cours de ces vingt dernières années les problèmes phonétiques ne semblent pas avoir été au centre des réflexions sur la didactique des langues étrangères. Nous trouvons toutefois des recherches empiriques sur la prononciation en langue seconde et des modèles théoriques de l'acquisition phonologique, comme par exemple le *Speech Learning Model* (FLEGE 1995), le *Perceptual*

¹ Je tiens à remercier sincèrement Claudia Mazza et Giuseppe Manno pour leur lecture attentive du présent travail.

² Par 'obstruante' l'on entend une consonne qui se produit sans vibration spontanée des cordes vocales, contrairement aux consonnes dites 'sonantes' ou 'sonorantes' (CHOMSKY/HALLE 1968[1973]:125); les obstruantes se subdivisent en occlusives, fricatives et affriquées. Notons encore que nous emploierons le terme 'fricative' (en accord avec l'usage de HILTY/WÜEST 1985:27 et LEON 1992:68-69) qui est plus répandu dans la littérature phonétique internationale, tandis que le synonyme 'constrictive' est limité à la linguistique française.

Assimilation Model (BEST 1995) et le *Ontogeny Phylogeny Model* (MAJOR 2001). Pour des raisons d'espace, nous ne pourrions ni discuter ces modèles théoriques ni aborder les problèmes pratiques de l'enseignement de la prononciation. Nous allons plutôt mener une recherche instrumentale sur un aspect bien délimité (la prononciation des obstruantes sonores), afin de contribuer à la description de l'accent suisse alémanique en français.

La présente contribution est structurée comme suit: dans le prochain chapitre, un aperçu des différences entre les obstruantes du français et celles du suisse allemand nous permettra de formuler des hypothèses sur la difficulté de prononciation de ces consonnes (§2). Par la suite, on présentera la démarche et le déroulement de notre enquête ainsi que la nature du *corpus* recueilli (§3). L'analyse phonétique s'articulera en une première partie qualitative vouée à l'inspection des oscillogrammes et des spectrogrammes (§4.1); la deuxième partie, de nature quantitative, permettra de mettre en évidence les différences individuelles entre les élèves et les différents degrés de voisement des consonnes selon leur position dans la chaîne parlée (§4.2). L'interprétation des résultats sera accompagnée de quelques réflexions générales sur les aspects phonétiques de l'acquisition d'une langue seconde et sur l'enseignement de la prononciation du français dans les écoles de la Suisse alémanique (§5).

2. Sonorité et tension en français et en suisse allemand: analyse contrastive et études empiriques

2.1 Analyse contrastive

L'analyse contrastive est tout d'abord un outil de la linguistique descriptive qui, comme le dit son nom, a le but de comparer les structures de deux ou plusieurs langues. Cette pratique a néanmoins souvent été mise au profit de la didactique des langues étrangères, surtout dans l'approche de la *contrastive analysis hypothesis* (CAH). Selon cette hypothèse, inspirée des principes de la psychologie comportementaliste, il serait possible de prédire les difficultés des apprenants à partir d'une comparaison des structures de la langue source avec celles de la langue cible (LADO 1957:vii). Nous sommes conscients du fait que la CAH comporte de nombreux problèmes théoriques et pratiques qui sont liés d'une part à l'homologation 'différence=difficulté' et d'autre part au rôle incertain du savoir métalinguistique dans l'acquisition d'une langue seconde (cf. SCHMID 1994:89-91, 1997:332-37, 2007:224-228). Dans un premier moment nous allons tout de même suivre la démarche traditionnelle de l'analyse contrastive qui prévoit pour le niveau phonétique/phonologique les opérations suivantes: l'inventarisation des phonèmes de L1 et L2, la caractérisation des allophones de ces phonèmes et l'identification des contraintes phonotactiques des deux langues (JAMES 1980:71-83).

Comparons d'abord les inventaires phonématiques du français et du suisse allemand, limités aux seules obstruantes. Le français standard détient un sous-système de douze phonèmes, composé de trois paires d'occlusives (bilabiales, dentales³ et vélaires) et de trois paires de fricatives

³ A vrai dire, les symboles phonétiques [t d s z] représentent des consonnes alvéolaires, tandis que l'alphabet phonétique international (API) prévoit l'usage d'un diacritique pour spécifier l'articulation dentale [t̪ d̪ s̪ z̪].

(labiodentales, dentales et postalvéolaires); le français standard ne connaît par contre pas de consonnes affriquées (FOUGERON/SMITH 1999:79).

	Bilabiales	Labiodentales	Dentales	Palato-alvéolaires	Vélaires
Occlusives	p b		t d		k g
Fricatives		f v	s z	ʃ ʒ	

Tab. 1 Les obstruantes du français

Il s'agit ici d'un système assez simple et économique qui exploite d'une façon cohérente l'opposition entre obstruantes sourdes et sonores. Cette opposition est pertinente dans presque tous les contextes phonotactiques, vu l'absence du dévoisement final qui se trouve par contre dans les langues germaniques; la seule restriction est constituée par /z/ qui n'apparaît pas à l'initiale du mot. Concernant la réalisation phonétique de l'opposition de sonorité FOUGERON/SMITH (1999:80) notent que «French voiced stops are typically voiced throughout»; on pourrait ajouter que cette constatation vaut aussi pour les fricatives.

Il faut toutefois préciser que les phonèmes sourds sont quelquefois prononcés comme des sonores, de même que les phonèmes sonores peuvent être prononcés comme sourds. En effet, au niveau post-lexical les obstruantes du français sont soumises à une règle allophonique d'assimilation régressive, de manière que la réalisation du trait de voisement est déterminée en dernière analyse par la consonne suivante: si celle-ci est sourde, l'obstruante précédente est aussi réalisée comme sourde (et si elle est sonore, l'obstruante précédente est sonore), indépendamment de la spécification sous-jacente du phonème (cf. LÉON 1992:71-72, MEISENBURG/SELIG 1998:104-106). Par exemple, la première consonne de l'énoncé *je crois* est souvent réalisée comme sourde dans le style *allegro* [ʒ̥ kʁwa], tandis qu'on peut prononcer sonore le phonème /s/ dans le syntagme *dans ce bar* [dã s̥ baʁ]⁴. Précisons que le même processus est actif à l'intérieur du mot, comme le montre la prononciation des mots *absent* [apsã] et *afghan* [afgã]⁵.

Passons à présent à l'inventaire phonématique du dialecte de Zurich qui possède un sous-système plus riche avec dix-neuf obstruantes, à savoir trois paires d'occlusives aux lieux d'articulation bilabial, alvéolaire et vélaire, quatre paires de fricatives aux lieux d'articulation labiodental, alvéolaire, palato-alvéolaire et vélaire (auxquels on peut ajouter la fricative glottale sourde /h/) et quatre affriquées sourdes aux lieux d'articulation labiodental, alvéolaire, palato-alvéolaire et vélaire (FLEISCHER/SCHMID 2006:244):

⁴ Notons que dans les deux exemples le (dé)voisement n'est possible que grâce à la chute du *e* muet.

⁵ RIGAULT (1970:763) résume comment les traités de prononciation française décrivent l'assimilation régressive. Récemment, le phénomène a été analysé dans plusieurs recherches expérimentales: par exemple, les mesures acoustiques de SNOEREN/SEGUI (2003:2326) et de DARCY/KÜGLER (2007:1258) montrent que l'assimilation est plutôt graduelle que catégorique. En outre, les obstruantes sonores s'assimilent plus facilement à la consonne suivante sourde que les obstruantes sonores à la consonne sourde.

	Bilabiales	Labiodentales	Alvéolaires	Palato-alvéolaires	Vélaires	Glottales
Occlusives	p b̥		t d̥		k ɡ̊	
Fricatives		f v̥	s z̥	ʃ ʒ̥	x ɣ̊	h
Affriquées		pf̥	ts̥	tʃ̥	kx̥	

Tab. 2 Les obstruantes du dialecte zurichois

La différence la plus évidente entre le français et le suisse allemand ne concerne pas le nombre des phonèmes, mais plutôt la façon dont est réalisée l'opposition phonologique à l'intérieur des paires de phonèmes homorganiques. Comme le montre le diacritique qui caractérise les symboles [b̥ ʒ̥] etc., en suisse allemand il n'y a pas d'opposition entre obstruantes sourdes et sonores, mais plutôt un contraste entre consonnes 'fortes' et 'faibles', dites aussi *fortes* et *lenes*. Selon la définition traditionnelle de cette dichotomie, la différence entre les deux séries de consonnes reste sur la 'force articulatoire' (à savoir la tension musculaire et l'intensité acoustique des sons en question), tandis que des recherches expérimentales plus récentes indiquent la durée majeure des *fortes* comme principal corrélat phonétique (FLEISCHER/SCHMID 2006:244-245; cf. NOCCHI/SCHMID 2006:33).

Quant aux restrictions phonotactiques, les occlusives fortes ainsi que les faibles apparaissent à l'initiale, à l'intérieur et à la finale du mot, alors que les fricatives sont toujours faibles à l'initiale. Notons donc l'absence du durcissement des finales qui caractérise l'allemand standard (FLEISCHER/SCHMID 2006:246). En revanche, dans les dialectes suisses allemands il existe un processus de neutralisation au niveau de la phono-syntaxe: lorsque dans la chaîne parlée deux obstruantes faibles se trouvent en contact immédiat, elles sont prononcées comme plus fortes (par exemple, /heɓ di/ → [hep ti] «tiens-toi»; cf. FLEISCHER/SCHMID 2006:248).

Une exposition contrastive du problème qui nous concerne ici se trouve dans l'ouvrage déjà mentionné *Langue française*, où l'on met en évidence tout d'abord la différence phonologique et phonétique entre les obstruantes du français et celles du suisse allemand:

En français, les sourdes et les sonores se distinguent par deux traits à la fois. D'un côté, il y a la participation de la voix; de l'autre, les sonores sont plus faiblement articulées que les sourdes. (HILTY/WÜEST 1985:27)

Dans nos dialectes, /b/, /d/, /g/, /v/, et /z/ se prononcent sans aucune participation de la voix, et ne se distinguent de l'autre série des occlusives et des fricatives que par une moindre force articulatoire. (HILTY/WÜEST 1985:28)⁶

Fidèles à l'esprit de l'hypothèse de l'analyse contrastive (CAH) et de la «méthode des oppositions phonologiques» (cf. *supra*), les deux linguistes zurichois n'hésitent pas à formuler des recommandations pratiques aux apprenants:

... les Suisses alémaniques feront bien de soigner la prononciation de leurs consonnes sonores, tant en allemand qu'en français, et aussi dans d'autres langues étrangères. Il y a d'ailleurs un cas où la mauvaise prononciation est particulièrement persistante: c'est celui de /ʒ/, où l'allemand ne peut guère nous servir de modèle. (HILTY/WÜEST 1985:28)

⁶ Les preuves empiriques de cette affirmation avaient déjà été fournies par Rudolf BRUNNER (1953), le premier collaborateur scientifique du Laboratoire de phonétique de l'Université de Zurich.

Il est vrai que la fricative palato-alvéolaire sonore n'appartient pas à l'inventaire des phonèmes de la langue allemande, mais un phonème 'faible' existe tout de même dans l'inventaire des consonnes du dialecte de Zurich. Par la suite, les mêmes auteurs soulignent le rôle marginal de l'allemand standard pour le problème que nous allons examiner⁷:

En fin de compte, le cas des occlusives et des fricatives démontre de façon péremptoire qu'en Suisse alémanique, les difficultés de prononciation trouvent leur explication dans la base articulatoire de nos dialectes, et que l'allemand littéraire n'y est pratiquement pour rien. (HILTY/WÜEST 1985:28)

En guise de conclusion de cette esquisse de phonologie/phonétique contrastive, on peut donc formuler l'hypothèse fondamentale que les élèves zurichois auront tendance à réaliser comme faibles (mais sourdes!) les obstruantes sonores du français et que cette tendance à la fortition sera plus nette dans le cas où deux consonnes se trouvent en contact. Aussi, une étude expérimentale pourra-t-elle vérifier le statut particulier de /ʒ/. Mais avant d'examiner ces hypothèses dans notre *corpus*, il faudra mentionner deux études phonétiques qui ont analysé la prononciation du français par des apprenants germanophones.

2.2 Etudes empiriques

Nous n'allons aborder que brièvement la recherche de Isabelle MORDELLET-ROGGENBUCK (2001), menée dans deux classes de troisième dans une école primaire allemande (dans la Rhénanie-Palatinat). Du point de vue empirique, on pourrait qualifier la démarche de cette étude comme 'interactioniste', dans la mesure où les élèves âgés de huit et neuf ans ont été enregistrés à l'aide de caméras vidéo (MORDELLET-ROGGENBUCK (2001:101s.)). Par contre, du point de vue théorique le même ouvrage présente une approche beaucoup plus traditionnelle: en partant d'une analyse phonologique contrastive, on y formule des hypothèses sur la prononciation du français par des élèves allemands. Parmi les erreurs probables on mentionne le dévoisement des obstruantes finales et la réalisation sonore de /s/ à l'initiale (MORDELLET-ROGGENBUCK 2001:65s., 93).

Une référence importante pour notre travail est le mémoire de maîtrise présenté à l'Université des Sciences Humaines de Strasbourg par André HORNER (1989) qui analyse la prononciation du français par des apprenants zurichois. Dans cette recherche, quatre élèves d'une école de formation commerciale ont été enregistrés pendant différentes activités scolaires (lecture, exercices grammaticaux, etc.); l'analyse phonétique est de nature expérimentale et quantitative, puisque des mesures de durée et d'intensité ont été effectuées dans des oscillogrammes. Partant d'une analyse contrastive du système consonantique qui coïncide, à part les conventions de notation, avec la nôtre (HORNER 1989:23), cette étude – qui considère aussi les voyelles et certains aspects de la prosodie –

⁷ Sous certains aspects, le système phonologique et phonétique de l'allemand standard est plus proche du français que celui du suisse allemand; par exemple, l'allemand standard présente des occlusives voisées à l'intérieur du mot et des fricatives voisées à l'intérieur et à l'initiale du mot. Par contre, il faut aussi mettre en évidence les différences entre l'allemand et le français: en position initiale la sibilante de l'allemand est toujours sonore [z] (tandis que celle du français est toujours sourde [s]) et l'allemand connaît deux processus allophoniques qui sont absents en suisse allemand, à savoir l'aspiration des occlusives sourdes en position prévocale et l'insertion du coup de glotte dans les syllabes toniques commençant par une voyelle (FLEISCHER/SCHMID 2006:244).

fournit une preuve instrumentale des difficultés de prononciation esquissées dans HILTY/WÜEST (1985:28). Par exemple, (HORNER 1989:48-49) présente deux oscillogrammes de l'énoncé *J'ai beau changer de logement tous les deux mois*: si le premier locuteur remplace la fricative palato-alvéolaire sonore dans l'expression *J'ai* par l'équivalent faible du suisse allemand [ʒ̥], le deuxième locuteur produit un phénomène très intéressant en prononçant comme voisée la fricative au début du mot *changer* [ʃ̥ʒe].

Deux constatations s'imposent à cet égard: d'un côté, la réalisation plus ou moins voisée de la fricative en question est influencée par le contexte, dans le sens que les occurrences sonores sont plus fréquentes (voire plus naturelles) en position intervocalique qu'à l'initiale de l'énoncé (HORNER 1989:50-51). De l'autre, on observe que les apprenants ne doivent pas forcément substituer les sonores du français avec les faibles du suisse allemand, mais ils produisent différentes formes d'approximation à la norme de la langue cible. Ceci témoigne en faveur d'une prise de conscience des différences phonétiques entre les deux langues (HORNER 1989:46), même si le résultat concret de ce processus se manifeste parfois sous forme d'hypercorrection (SCHMID 2005:205), comme dans le cas du voisement de la première fricative dans le mot *changer*.

En conclusion, les résultats du travail de HORNER (1989) confirment en partie l'hypothèse du transfert négatif fondée sur l'analyse contrastive, mais ils nous invitent aussi à tenir compte de deux facteurs additionnels, l'un de nature structurelle (le contexte phonotactique) et l'autre de nature acquisitionnelle (le phénomène de l'hypercorrection).

3. Données et méthode

Afin de vérifier les hypothèses formulées dans le chapitre 2.1, nous avons mené une enquête empirique auprès des élèves d'un lycée zurichois (*Kantonsschule Stadelhofen*) dans les mois de juillet et août 2007⁸. 23 élèves ont été enregistrés individuellement pendant les classes de français dans une petite salle de la bibliothèque du lycée. Au moment de l'enregistrement les élèves étaient âgés de seize à dix-sept ans et avaient étudié le français à l'école pendant sept ans. Dans les entretiens les élèves ont d'abord lu à haute voix une liste de vingt phrases; ensuite, ils ont été engagés dans une brève conversation concernant des thèmes comme les loisirs ou les vacances et, pour finir, ils ont lu une seconde fois la liste des phrases. Pour la présente étude, on a considéré les enregistrements de dix élèves choisis de manière aléatoire; plus précisément, l'analyse a porté sur la deuxième lecture des phrases, considérée comme étant plus spontanée.

Les vingt phrases, qui sont reproduites dans l'annexe à la fin de l'article, ont été construites afin de vérifier le degré de voisement des six obstruantes sonores dans six divers contextes phonotactiques⁹:

⁸ Je tiens à remercier le proviseur M. Markus Zellweger qui a autorisé l'enquête ainsi le professeur de français, Mme Claudia Mazza, et les élèves de la classe 2bN pour leur précieuse collaboration.

⁹ Dans la représentation formelle des contextes phonotactiques, les symboles V et C indiquent les classes majeures des voyelles et des consonnes; ces dernières sont en outre définies par le trait distinctif [\pm sonore]. Les symboles # et ## représentent respectivement une frontière de mot ou de phrase. Les chiffres entre parenthèses après les mots se réfèrent à la liste des phrases.

	b	d	g	v	z	ʒ
##_V	beaucoup (5)	dans (6)	gardez (17)	voulez (4)		je (1)
V#_V	boire (4)	dois (2)	garçon (9)	vous (4)		je (2)
V_V	auberge (3)	adore (8)	bagages (17)	souvent (1)	maison (6)	manger (2)
_#C[+son]	robe (20)	aide (9)	vagues (8)	trouve (3)	cause (16)	auberge (3)
_#C[-son]	robe (19)	aide (10)	vagues (13)	lève (18)	chemise (15)	mange (7)
_##	robe (14)	aide (11)	blague (12)	grève (16)	chose (2)	plage (1)

Tab. 3 La distribution des obstruantes dans le *corpus*

Le *corpus* contient des consonnes en position prévocalique au début de l'énoncé (##_V) et à l'initiale après un mot qui se termine en voyelle (V#_V), en position intervocalique à l'intérieur du mot (V_V), à la fin du mot avant consonne sonore (_#C[+son]) et sourde (_#C[-son])¹⁰, et finalement à la fin de l'énoncé (_##). Cette différenciation du *corpus* par rapport aux contextes phonotactiques prend en considération les résultats de HORNER (1989), dans la mesure où l'hypothèse de fond (la substitution des obstruantes sonores du français par les obstruantes faibles du suisse allemand) est intégrée par une hypothèse structurale, selon laquelle il serait plus facile de prononcer une consonne voisée dans un contexte intervocalique qu'au début ou à la fin d'un énoncé.

Les données ont été recueillies sur carte *flash* à l'aide d'un enregistreur numérique Edirol R-1 et d'un microphone Sennheiser ME66 (directivité supercardioïde/lobe, réponse en fréquence 50-20 000 Hz \pm 2,5 dB). Les enregistrements, réalisés avec une fréquence d'échantillonnage de 44.1 kHz et une quantisation de 16 bit, ont été sauvés sur ordinateur comme fichiers sonores au format WAV.

L'analyse des 340 *tokens* (les 34 types de consonnes illustrées dans le tab. 3 prononcées par 10 locuteurs) a été effectuée à l'aide du logiciel *Praat* (BOERSMA/WEENINK 2008). Dans l'analyse acoustique nous avons vérifié le degré de voisement de consonnes en question en tenant compte de deux indices: la visualisation des impulsions glottales dans la fenêtre de l'oscillogramme et l'apparition de la courbe de fréquence fondamentale (F0) dans la fenêtre du spectrogramme. Sur la base de ces mesures temporelles en millisecondes, nous avons ensuite calculé le pourcentage du temps de voisement par rapport à la durée totale des fricatives et par rapport à la durée du relâchement des occlusives.

4. Résultats

4.1 Observations qualitatives

L'analyse des données a permis de constater une grande variabilité dans la production des obstruantes sonores par les élèves, qui va de la prononciation entièrement voisée jusqu'à la réalisation complètement dévoisée, en passant par plusieurs types de solutions intermédiaires.

Considérons d'abord un exemple d'une fricative réalisée comme voisée en accord avec la norme de la langue cible:

¹⁰ Dans l'analyse nous ne considérerons pas le contexte (_#C[-son]), vu que le français standard permet dans cette position la réalisation sourde des obstruantes sonores.

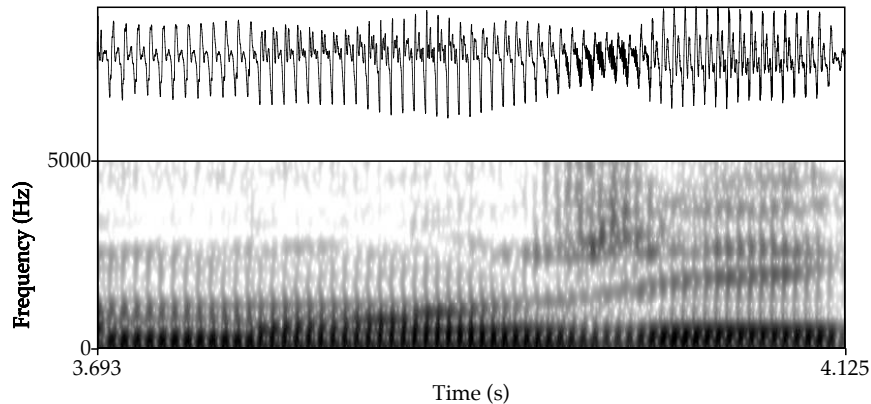


Fig. 1 Oscillogramme et spectrogramme du mot *manger* produit par le locuteur DAV

L'oscillogramme dans la partie supérieure de la fig. 1 montre comment la fricative [ʒ] du mot *manger*, prononcé par le locuteur DAV dans un contexte intervocalique (V_V), se caractérise par une nette périodicité. Le spectrogramme en bas présente dans la même portion du signal une continuité des rayures verticales correspondant aux impulsions glottales; notons aussi la présence d'énergie dans les bandes de fréquence basses qui provient de l'activité laryngée.

Par contre, en contexte prépausal (_##) le même locuteur prononce la fricative [ʒ] comme sourde, comme le montrent l'oscillogramme et le spectrogramme du mot *plage*:

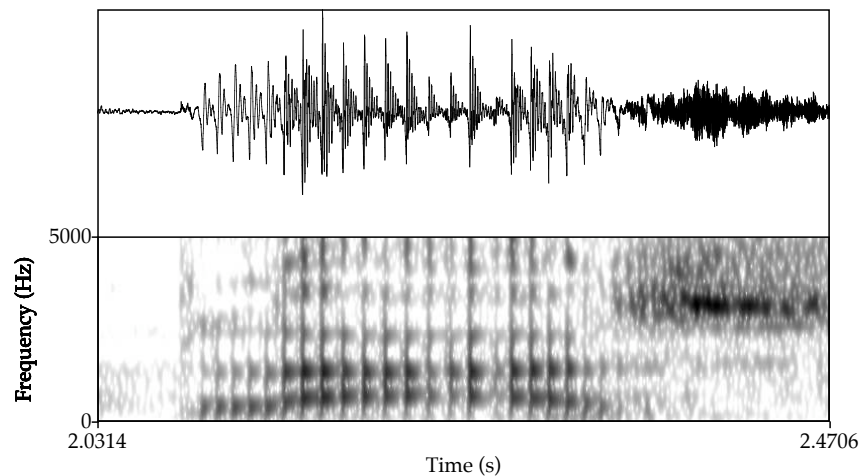


Fig. 2 Oscillogramme et spectrogramme du mot *plage* produit par le locuteur DAV

Notons, dans la partie finale du spectrogramme, l'absence de rayures verticales et d'énergie dans les bandes de fréquences inférieures; le caractère tout à fait apériodique du signal correspondant à la fricative est encore plus évident dans l'oscillogramme représenté dans la partie supérieure de la fig. 2.

Considérons enfin un exemple d'une fricative partiellement voisée:

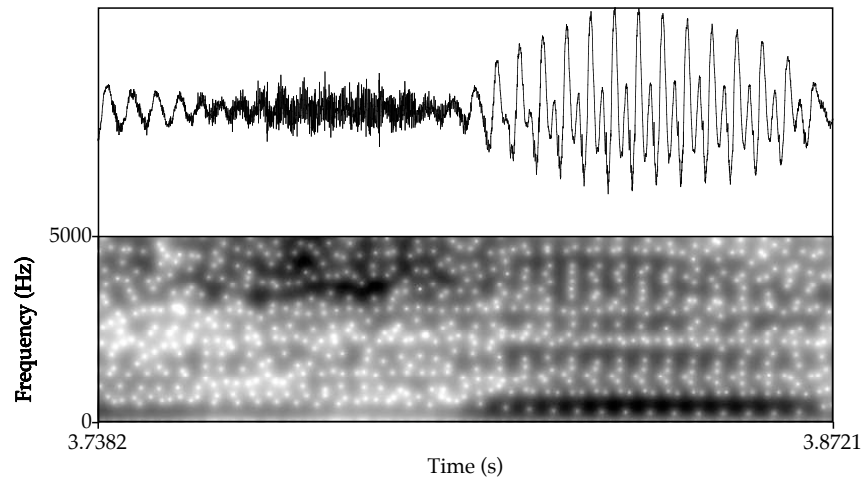


Fig. 3 Oscillogramme et spectrogramme du mot *je* produit par la locutrice LIS

Dans ce cas, la locutrice LIS prononce le mot *je* dans un contexte du type (V#_V), à l'intérieur de la phrase *maintenant je dois manger quelque chose*. Dans l'oscillogramme la fricative montre une certaine périodicité au début et à la fin de son articulation (éventuellement à cause d'un simple mécanisme de coarticulation avec les voyelles voisines), tandis que dans la partie centrale du geste articulatoire le signal est clairement apériodique; le degré de voisement de cette occurrence de /*ʒ*/ est de 29%.

Dans la prononciation des obstruantes sonores du français par nos informateurs, la variabilité ne concerne pas seulement la réalisation articulatoire (voisée, non voisée, partiellement voisée), mais ces trois types articulatoires sont différemment distribués selon les sujets et encore, dans les réalisations des mêmes sujets, par rapport au contexte phonotactique et au type de consonne. Passons à présent à l'analyse quantitative des données.

4.2 Degré de voisement selon le contexte phonotactique

Le tab. 4 reporte le degré de voisement des obstruantes françaises sonores, prononcées par les élèves dans des contextes phonotactiques différents:

	##_V	V#_V	V_V	_#C[+son]	##_	moyenne
DAV	70	75	83	100	0	65
SEB	47	90	91	57	29	63
ANG	80	55	77	53	17	61
VAN	65	60	78	33	0	47
MEL	60	83	83	18	0	46
RAF	60	80	71	20	0	42
LIS	69	63	47	29	0	38
MIR	25	67	48	36	7	35
LAR	3	40	52	33	0	25
SER	33	45	52	0	2	24
moyenne	51	66	68	38	6	45
écart type	24	16	17	27	10	15

Tab. 4 Degré de voisement des obstruantes selon le contexte phonotactique (pourcentage de la durée)

Les dix élèves sont rangés selon leur niveau de conformité à la norme de la langue cible: la dernière colonne du tableau contient les moyennes du degré de voisement dans les différents contextes, qui va d'un maximum de 65% obtenus par DAV jusqu'à un minimum de 24% obtenus par SER, la moyenne de tous les élèves étant de 45% (donc, moins de la moitié des occurrences dans notre corpus ont été produites comme sonores). Un détail intéressant concerne les deux locuteurs qui sont en tête du classement, DAV et SEB: il s'agit là de deux élèves bilingues (suisse allemand-italien) qui possèdent donc dans leur répertoire linguistique déjà des obstruantes sonores (cf. SCHMID 2005:195).

Si l'on compare non pas les élèves, mais les différents contextes phonotactiques, on constate que la position la plus favorable à la prononciation sonore se trouve entre deux voyelles; peu importe s'il y a une frontière de mot (66%) ou non (68%). En position prépausale le dévoisement est presque catégorique (6%), ce qui témoigne de la naturalité universelle de ce processus plutôt que d'une interférence de l'allemand standard. Par contre, il est remarquable qu'au début de l'énoncé on trouve un degré de voisement plus élevé (51%) qu'avant une consonne sonore (38%); dans ce cas-là il s'agit d'une interférence du suisse allemand où, nous venons de le noter, le contact entre deux consonnes faibles produit un effet de fortition.

4.3 Degré de voisement selon le type de consonne

Si l'on compare le degré de voisement des différentes occlusives et fricatives, il est difficile de trouver une explication pour les différences entre les valeurs obtenues.

	b	d	g	v	z	ʒ	moyenne
DAV	65	56	54	80	67	70	65
SEB	53	58	50	69	73	75	63
ANG	72	100	15	80	37	60	61
VAN	14	80	51	60	56	20	47
MEL	60	80	20	60	35	23	46
RAF	46	74	20	64	2	44	42
LIS	43	20	44	80	8	30	38
MIR	20	53	27	69	22	17	35
LAR	20	60	0	43	5	20	25
SER	20	37	20	62	4	0	24
moyenne	41	62	30	67	31	36	45
écart type	21	23	18	12	27	25	15

Tab. 5 Degré de voisement des obstruantes selon le type de consonne (pourcentage de la durée)

Parmi les occlusives, nous trouvons le degré de voisement le plus élevé pour les dentales (62%) et le voisement plus bas pour les vélaires; l'élève LAR n'a prononcé aucune occurrence de [g] voisé. Parmi les fricatives, ce sont les labiodentales qui sont réalisées plus fréquemment comme sonores (67%) et les dentales qui présentent un degré légèrement inférieur des palato-alvéolaires. La prévision selon laquelle [ʒ] serait particulièrement exposé au risque de dévoisement ne s'avère pas dans nos données (bien qu'au moins l'élève SER prononce cette consonne toujours comme sourde).

5. Conclusion

L'analyse de la prononciation française de dix lycéens zurichois a montré que la réalisation des obstruantes sonores pose problème à la plupart des élèves, vu que la moyenne du degré de voisement des obstruantes ne dépasse pas la moitié des occurrences. Nous pouvons interpréter ce résultat dans le sens de l'hypothèse de l'analyse contrastive, c'est-à-dire que le système phonétique suisse allemand interfère de manière forte dans la prononciation du français langue étrangère. D'un côté, l'interférence est due aux différents traits distinctifs qui sont en jeu ('sonore' vs. 'sourde' dans le cas du français, 'faible' vs. 'fort' dans le cas du suisse allemand), de l'autre, c'est le processus de fortition du suisse allemand qui empêche le voisement même si la consonne suivante est sourde.

Du point de vue de la méthode, il faut souligner que l'analyse contrastive ne peut pas s'arrêter à la simple individuation des oppositions entre phonèmes, mais il est nécessaire de tenir compte également des règles allophoniques et surtout du contexte phonotactique. Nos résultats montrent en effet qu'il existe des positions plus favorables au voisement des obstruantes sourdes (notamment le contexte intervocalique), comme il existe des positions qui sont plus favorables au dévoisement (notamment la position prépausale à la fin de l'énoncé). Les différences de degré de voisement dans ces deux contextes (67% contre 6%) ne s'expliquent guère par l'influence de la première langue (rappelons que le suisse allemand, contrairement à l'allemand standard, ne connaît pas le durcissement final des obstruantes); la production en langue seconde révèle plutôt des tendances phonétiques universelles (cf. SCHMID 1997).

Quelles conséquences peut-on tirer de ces résultats pour l'enseignement du français dans les lycées de la Suisse alémanique? Nous croyons que des notions de phonétique générale et de phonologie contrastive français-suisse allemand s'avèrent utiles aux enseignant(e)s, dans la mesure où ces connaissances leur permettraient de décrire et de comprendre les raisons des erreurs faites par leurs élèves (et même la nature du phénomène général de l'accent étranger). Par contre, il n'est pas facile de formuler des 'recettes' pour l'activité didactique en classe de français, parce que – on le sait – c'est au niveau phonétique et phonologique que l'influence de la langue maternelle est plus persistante et que le seul savoir métalinguistique ne contribue souvent pas au progrès de l'acquisition. Néanmoins, on pourrait envisager un enseignement de la prononciation qui combine la méthode articulatoire et celle des oppositions phonologiques, en élargissant peut-être la dernière à l'instar de la présente analyse. Vu les connotations négatives souvent liées à 'l'accent fédéral', une amélioration de la prononciation française des élèves suisses allemands pourrait favoriser l'interaction communicative entre les citoyen(ne)s de notre pays.

Bibliographie

- BEST, C. 1995: «A direct-realist view of cross-language speech perception», in: W. STRANGE (ed.), *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-linguistic research*, Timonium:171-204
- BOERSMA, P./WEENINK, D. 2008: *Praat: doing phonetics by computer*. www.praat.org
- BRUNNER, R. 1953: «Die Stimmhaftigkeit der französischen und zürichdeutschen Lenislaute», *Zeitschrift für Phonetik* 7:153-196, 289-319

- CHOMSKY, N./HALLE, M. 1968: *The sound pattern of English*, New York (trad. fr. 1973, *Principes de phonologie générative*, Paris)
- DARCY, I./KÜGLER, F. 2007: «Phonological context effects for voicing and devoicing in French», in: J. TROUVAIN/W. BARRY (ed.), *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences*, Saarbrücken:1257-1260
- FLEGE, J. 1995: «Second language speech learning: Theory, findings, and problems», in: W. STRANGE, (ed.), *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-linguistic research*, Timonium:233-277
- FLEISCHER, J./SCHMID, S. 2006: «Zurich German», *Journal of the International Phonetic Association* 26:243-253
- FOUGERON, C./SMITH, S. 1999: «French», in: *Handbook of the International Phonetic Association*, Cambridge:78-81
- HILTY, G./WÜEST, J. 1985: *Langue française: Phonétique, morphologie, syntaxe, différences de structure entre le français et l'allemand* (avec la collaboration de Andres Kristol), Zurich
- HORNER, A. 1989: *Etude de problèmes phonétiques des Zurichois apprenant le français*, Strasbourg
- JAMES, C. 1980: *Contrastive analysis*, London
- LADO, R. 1957: *Linguistics across cultures. Applied linguistics for language teachers*, Ann Arbor
- LÉON, P. 1992: *Phonétisme et prononciation du français*, Paris
- MAJOR, R. 2001: *Foreign accent: the ontogeny and philogeny of second language phonology*, Mahwah N.J.
- MORDELLET-ROGGENBUCK, I. 2002: *Artikulation des Französischen bei 8-10-jährigen deutschsprachigen Grundschulern am Beispiel einer dritten Klasse*, Aachen
- MEISENBURG, T./SELIG, M. 1998: *Phonetik und Phonologie des Französischen*, Stuttgart
- NOCCHI, N./SCHMID, S. 2006: «Labiodentale Konsonanten im Schweizerdeutschen», in: H. KLAUSMANN (ed.), *Raumstrukturen im Alemannischen* (Beiträge der 15. Arbeitstagung zur alemannischen Dialektologie), Bregenz:25-35
- RIGAULT, A. 1970: «L'assimilation consonantique de sonorité en français: étude acoustique et perceptuelle», in: B. HÁLA/M. ROMPORTL/P. JANOTA (ed.), *Proceedings of the Sixth International Congress of Phonetic Sciences*, Prague:763-766
- SCHMID, S. 1994: *L'italiano degli spagnoli. Interlingue di immigrati nella Svizzera tedesca*, Milan
- SCHMID, S. 1997: «The Naturalness Differential Hypothesis: Cross-linguistic Influence and Universal Preferences in Interlanguage Phonology and Morphology», *Folia Linguistica* 31:331-348
- SCHMID, S. 2005: «Spelling and Pronunciation in Migrant Children: The Case of Italian-Swiss German Bilinguals», in: V. COOK/B. BASSETTI (ed.), *Second Language Writing Systems*, Clevedon:184-211
- SCHMID, S. 2007: «Fremdsprachenlernen im Spannungsfeld zwischen Linguistik, Didaktik und Politik: Streiflichter zur Entwicklung des Fremdsprachenunterrichts», *Beiträge zur Lehrerbildung* 25: 223-230

- SNOEREN, N./SEGUI, J. 2003: «A voice for the voiceless: voice assimilation in French», in: M.-J. SOLÉ/D. RECASENS/J. ROMERO (ed.), *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*, Barcelone:2325-2328
- WÜEST, J. 1971: «Das Problem von Sprache und Rede in der Phonologie», *VRom* 30:1-13
- WÜEST, J. 1972: compte rendu de *J. KLAUSENBURGER (1970) **French prosody and phonotactics*, Tübingen, *VRom* 31:159-165
- WÜEST, J. 1973: compte rendu de *A. MARTINET (²1971) *La prononciation du français contemporain*, Genève, *VRom* 32:349-353
- WÜEST, J. 1979: *La dialectalisation de la Gallo-Romania. Etudes phonologiques*, Berne (Romanica Helvetica 91)
- WÜEST, J. 2001: *Der moderne Fremdsprachenunterricht. Envol: eine Einführung*, Zurich
- WÜEST, J. 2003: «Les élèves bilingues dans les classes de langue étrangère», in: L. MONDADA/S. PEKAREK DOEHLER (ed.), *Plurilinguisme – Mehrsprachigkeit - Plurilingualism. Festschrift für Georges Lüdi*, Tübingen/Basel:157-164
- WÜEST, J. 2006: *envol lycée: Grammaire*, Zurich

Annexe: liste des phrases lues

1. Je vais souvent à la plage.
2. Maintenant je dois manger quelque chose.
3. Où se trouve l'auberge de la jeunesse?
4. Voulez-vous boire un café?
5. Beaucoup de Suisses sont partis en vacances.
6. Dans la maison, il fait froid.
7. Pierre mange très vite.
8. J'adore les vagues de la mer.
9. Le garçon aide son père.
10. Céline aide les amis.
11. Il faut qu'on l'aide.
12. C'est une blague.
13. En Normandie il y a des vagues très hautes.
14. Véronique porte une belle robe.
15. François a acheté une chemise très chère.
16. On ne peut pas partir à cause de la grève.
17. Gardez vos bagages!
18. Le dimanche on se lève très tôt.
19. Amélie a acheté une robe très chère.
20. Ce soir elle porte une robe verte.